

Curriculum Vitae Paola Sanese

DATI ANAGRAFICI E PERSONALI

Cognome: **Sanese**
Nome: **Paola**
e-mail: **paola.sanese@irccsdebellis.it**

TITOLI DI STUDIO

- **Dottorato di ricerca** in Genomica e Proteomica funzionale e applicata. Curriculum in Fisiologia e Biotecnologie cellulari e molecolari. Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica. Università degli studi di Bari Aldo Moro. Conseguito il 29/03/2018.

Tesi sperimentale: “*SMYD3 is a key factor in tumorigenesis and a molecular target to overcome chemoresistance*”

- **Abilitazione all’esercizio della professione di biologo** conseguita presso l’Università degli studi di Bari (Sez. A - I Sessione 2014)

- **Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare (LM-9)**. Voto 110/110 cum laude. Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Conseguita il 17/07/2013.

Tesi sperimentale: “*SMYD3: un nuovo target epigenetico per la terapia oncologica*”.

- **Laurea Triennale in Biotecnologie Sanitarie e Farmaceutiche**. Voto 103/110. Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Conseguita il 08/03/2011.

Tesi sperimentale: “*Caratterizzazione dell’elemento di regolazione Caesar nella regione 3’ non tradotta di mRNA eucariotici*”

- **Diploma di Maturità Scientifica**, Liceo Scientifico Statale G. Salvemini, Bari. Anno 2007. Voto finale: 90/100

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Ricercatore sanitario presso Laboratorio di Genetica Medica, IRCCS Saverio De Bellis, Castellana Grotte (BA),
- Principal Investigator del progetto Starting Grant SG-2019-12371540. Ottobre 2022 – presente

Borsista di ricerca Post-doc presso:

- Laboratorio di Genetica Medica, IRCCS Saverio De Bellis, Castellana Grotte (BA), come **Principal Investigator** del progetto **Starting Grant** SG-2019-12371540. Giugno 2021 – Ottobre 2022
- Laboratorio di Genetica Medica, IRCCS Saverio De Bellis, Castellana Grotte (BA). Dicembre 2019 – Maggio 2021
- Laboratory of Muscle Stem Cells and Gene Regulation, National Institute of Health (NIH), Bethesda, Stati Uniti. **Stage all’estero** finanziato dalla **Fondazione Puglia** (Via Venezia 13, 70122 Bari), settore ricerca scientifica e tecnologica, per l’anno 2019. Maggio 2019 - Ottobre 2019
- Laboratorio di Genetica Medica, Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana, Università degli studi di Bari Aldo Moro. Aprile 2018- Aprile 2019

Dottorando di ricerca presso:

- Laboratorio di Genetica Medica, Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana, Università degli studi di Bari Aldo Moro. Maggio 2015 – Marzo 2018
- Laboratorio di Genetica Medica, IRCCS Saverio De Bellis, Castellana Grotte (BA). Dicembre 2014 – Aprile 2015

Studente interno presso:

- Laboratory of Signal-dependent Transcription, Department of Translational Pharmacology, Fondazione Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH). Tirocinio formativo per laurea magistrale. Settembre 2012 – Luglio 2013
- Istituto di Tecnologie Biomediche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Bari. Tirocinio formativo per laurea triennale. Dicembre 2010 – Gennaio 2011

BORSE DI STUDIO E CONTRATTI

- 18/10/2022 – presente** **Ricercatore Sanitario**, presso il laboratorio di Genetica Medica, IRCCS Saverio De Bellis, Castellana Grotte (BA).
- 01/06/2021 – 17/10/2022** **Borsa di studio - Starting Grant** 2019 Ministero della Salute “*Targeting the novel BRCA2 interactor SMYD3 as a new approach to overcome chemoresistance in CRC*” SG-2019-12371540, presso il laboratorio di Genetica Medica, IRCCS Saverio De Bellis, Castellana Grotte (BA).
- 15/12/2019 – 31/05/2021** **Borsa di studio** nell’ambito del progetto di Ricerca Corrente “*Nuovi bersagli terapeutici nella terapia personalizzata del cancro del colon-retto (CCR): manipolazione farmacologica dell’asse MAPK-FoxO3A e medicina mitocondriale*” (15/12/2019-30/09/2020) e successivamente sul progetto AIRC IG 2019 “*Targeting the novel ATM/CHK2/BRCA2 direct interactor SMYD3 to overcome colorectal cancer drug resistance*” (01/10/2020-31/05/2021), presso il laboratorio di Genetica Medica, IRCCS Saverio De Bellis, Castellana Grotte (BA).
- 2019** **Premio** finanziato dalla **Fondazione Puglia**, settore ricerca scientifica e tecnologica, anno 2019, finanziamento per stage estero (Maggio 2019 – Ottobre 2019), condotto presso il National Institute of Health (NIH), Bethesda, Stati Uniti.
- 05/2017 – 02/2019** **Borsa di studio** nell’ambito del progetto di ricerca AIRC IG2014 “*Targeting SMYD3 activity on non-histone proteins in colorectal cancer*”, presso il laboratorio di Genetica Medica, Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università degli studi di Bari.
- 06/2016 – 01/2017** **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Co.Co.Co.)** nell’ambito del progetto di ricerca “*FoxO3A incontra il genoma mitocondriale: verso la medicina mitocondriale nella terapia del cancro colon-rettale*”, presso il laboratorio di Genetica Medica, Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università degli studi di Bari.
- 06/2015 - 04/2016** **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Co.Co.Co.)** nell’ambito del progetto di ricerca “*Nuovi meccanismi cellulari e molecolari coinvolti nel Cancro del Colon-retto associato alla Colite: implicazioni per strategie terapeutiche innovative*”, presso il laboratorio di Genetica Medica, Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università degli studi di Bari.
- 04/2014 – 11/2014** **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Co.Co.Co.)** nell’ambito del progetto di ricerca “*Nuovi meccanismi cellulari e molecolari coinvolti nel Cancro del Colon-retto associato alla Colite: implicazioni per strategie terapeutiche innovative*”, presso il laboratorio di Genetica Medica, Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università degli studi di Bari.
- 09/2013 – 12/2013** **Borsa di studio** nell’ambito del progetto di ricerca “Investigator Grant AIRC 10177” dal titolo “*Pharmacologic manipulation of the p38alpha pathway in cancer therapy: Warburg and beyond*”, presso il Laboratory of Signal-dependent Transcription, Department of Translational Pharmacology, Fondazione Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro (CH).

FINANZIAMENTI

- **STARTING GRANT 2019** – Ministero della Salute, presso l'IRCCS Saverio de Bellis, Castellana Grotte (BA). Titolo del progetto “*Targeting the novel BRCA2 interactor SMYD3 as a new approach to overcome chemoresistance in CRC*”. Finanziamento 130.000 euro (2021-2024)

- **Fondazione Puglia**, risorse nel settore “ricerca scientifica e tecnologica”, anno 2019, finanziamento per stage all'estero (Maggio 2019 – Ottobre 2019, NIH, Bethesda, Stati Uniti)

CONOSCENZA DELLE LINGUE STRANIERE

Lingua **inglese**: Livello B2

CONOSCENZE INFORMATICHE

In possesso del diploma ECDL Patente Europea di Computer
Conoscenza dei programmi per elaborazione di immagini (Photoshop, Illustrator, Image J, Lightroom)
Ottima conoscenza dei più diffusi software applicativi Windows e Mac OSX

REVISORE PER LE SEGUENTI RIVISTE INTERNAZIONALI

FEBS Open Bio (ISSN: 2211-5463)
Cell Communication and Signaling (ISSN: 1478-811X)
Experimental Cell Research (ISSN: 0014-4827)
Molecular Biology Reports (ISSN: 1573-4978)
Genetic Testing and Molecular Biomarkers (ISSN: 1945-0265)

ATTIVITÀ DIDATTICHE

- **Attività di tutorato** presso la Scuola di Medicina dell'Università degli studi di Bari Aldo Moro, ai fini di supporto didattico nelle aule per l'insegnamento di Fisiologia (terzo anno, semestre I) del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia A.A. 2016/2017, tenuto dal Prof. Gianfranco Gennarini.

- **Lezioni** tenute in qualità di **esperta formatrice** nell'ambito del Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento “Curvatura Biologia-Medicina” (III annualità), Liceo Classico Statale Socrate, Bari.

PUBBLICAZIONI

Negli anni 2013-2023 la Dr.ssa Paola Sanese è stata autrice di **26** pubblicazioni (di cui **7** come primo autore/corresponding) su riviste internazionali peer-reviewed per un **numero totale di citazioni di 483** e un **h-index di 10**.

26. Lepore Signorile M, Fasano C, Forte G, De Marco K, **Sanese P**, Disciglio V, Di Nicola E, Pantaleo A, Simone C, Grossi V. Uncoupling p38 α nuclear and cytoplasmic functions and identification of two p38 α phosphorylation sites on β -catenin: implications for the Wnt signaling pathway in CRC models. *Cell Biosci.* 2023 Dec 1;13(1):223. doi: 10.1186/s13578-023-01175-4.

25. Lepore Signorile M*, **Sanese P***+, Di Nicola E, Fasano C, Forte G, De Marco K, Disciglio V, Latrofa M, Pantaleo A, Varchi G, Del Rio A, Grossi V, Simone C⁺. SMYD3 Modulates AMPK-mTOR Signaling Balance in Cancer Cell Response to DNA Damage. *Cells.* 2023 Nov 17;12(22):2644. doi: 10.3390/cells12222644. (**The authors equally contributed to this work*; ⁺*co-correspondence*)

24. De Marco K, Lepore Signorile M, Di Nicola E, **Sanese P**, Fasano C, Forte G, Disciglio V, Pantaleo A, Varchi G, Del Rio A, Grossi V, Simone C. SMYD3 Modulates the HGF/MET Signaling Pathway in Gastric Cancer. *Cells*. 2023 Oct 18;12(20):2481. doi: 10.3390/cells12202481.
23. Fasano C, Lepore Signorile M, Di Nicola E, Pantaleo A, Forte G, De Marco K, **Sanese P**, Disciglio V, Grossi V, Simone C. The chromatin remodeling factors EP300 and TRRAP are novel SMYD3 interactors involved in the emerging 'nonmutational epigenetic reprogramming' cancer hallmark. *Comput Struct Biotechnol J*. 2023 Oct 12;21:5240-5248. doi: 10.1016/j.csbj.2023.10.015.
22. De Marco K, **Sanese P**, Simone C, Grossi V. Histone and DNA Methylation as Epigenetic Regulators of DNA Damage Repair in Gastric Cancer and Emerging Therapeutic Opportunities. *Cancers*. 2023 Oct 13;15(20):4976. doi: 10.3390/cancers15204976.
21. Pantaleo A, Forte G, Cariola F, Valentini AM, Fasano C, **Sanese P**, Grossi V, Buonadonna AL, De Marco K, Lepore Signorile M, Guglielmi AF, Manghisi A, Gigante G, Armentano R, Disciglio V, Simone C. Tumor Testing and Genetic Analysis to Identify Lynch Syndrome Patients in an Italian Colorectal Cancer Cohort. *Cancers*. 2023 Oct 19;15(20):5061. doi: 10.3390/cancers15205061.
20. Forte G, Cariola F, Buonadonna L, Guglielmi AF, Manghisi A, De Marco K, Grossi V, Fasano C, Lepore Signorile M, **Sanese P**, Bagnulo R, Resta N, Disciglio V, Simone C. Coinheritance of germline mutations in APC and MUTYH genes defines the clinical outcome of adenomatous polyposis syndromes. *Genes & Diseases*. 2022 Dec 27;10(4):1187-1189. doi: 10.1016/j.gendis.2022.11.017.
19. Lepore Signorile M, Grossi V, Fasano C, Forte G, Disciglio V, **Sanese P**, De Marco K, La Rocca F, Armentano R, Valentini AM, Giannelli G, Simone C. c-MYC Protein Stability Is Sustained by MAPKs in Colorectal Cancer. *Cancers*. 2022 Oct 4;14(19):4840. doi: 10.3390/cancers14194840.
18. Parenti MD, Naldi M, Manoni E, Fabini E, Cederfelt D, Talibov VO, Gressani V, Guven U, Grossi V, Fasano C, **Sanese P**, De Marco K, Shtil AA, Kurkin AV, Altieri A, Danielson UH, Caretti G, Simone C, Varchi G, Bartolini M, Del Rio A. Discovery of the 4-aminopiperidine-based compound EM127 for the site-specific covalent inhibition of SMYD3. *Eur J Med Chem*. 2022 Sep 8;243:114683. doi: 10.1016/j.ejmech.2022.114683.
17. Fasano C, Lepore Signorile M, De Marco K, Forte G, **Sanese P**, Grossi V, Simone C. Identifying novel SMYD3 interactors on the trail of cancer hallmarks. *Comput Struct Biotechnol J*. 2022 Apr 11;20:1860-1875. doi: 10.1016/j.csbj.2022.03.037.
16. Disciglio V*, **Sanese P***, Fasano C, Lotesoriere C, Valentini AM, Forte G, Lepore Signorile M, De Marco K, Grossi V, Lolli I, Cariola F, Simone C. Identification and somatic characterization of the germline PTEN promoter variant rs34149102 in a family with gastrointestinal and breast tumors. *Genes* 2022, 13(4), 644; <https://doi.org/10.3390/genes13040644> IF (*The authors equally contributed to this work)
15. Mancarella S, Serino G, Gigante I, Cigliano A, Ribback S, **Sanese P**, Grossi V, Simone C, Armentano R, Evert M, Calvisi DF, Giannelli G. CD90 is regulated by notch1 and hallmarks a more aggressive intrahepatic cholangiocarcinoma phenotype. *J Exp Clin Cancer Res* 2022 41:65 <https://doi.org/10.1186/s13046-022-02283-8>. PMID: 35172861
14. **Sanese P**, Fasano C, Simone C. Playing on the Dark Side: SMYD3 Acts as a Cancer Genome Keeper in Gastrointestinal Malignancies. *Commissioned Review - Invited for Cancers*, 2021, 13(17), 4427; <https://doi.org/10.3390/cancers13174427> PMID: 34503239
13. Talibov VO, Fabini E, FitzGerald EA, Tedesco D, Cederfeldt D, Talu MJ, Rachman MM, Mihalic F, Manoni E, Naldi M, **Sanese P**, Forte G, Lepore Signorile M, Barril X, Simone C, Bartolini M, Dobritzsch D, Del Rio A, Danielson UH. Discovery of an Allosteric Ligand Binding Site in SMYD3 Lysine Methyltransferase. *Chembiochem* 2021. <https://doi.org/10.1002/cbic.202000736>. PMID: 33400854
12. Disciglio V, Forte G, Fasano C, **Sanese P**, Lepore Signorile M, De Marco K, Grossi V, Cariola F, Simone C. Apc splicing mutations leading to in-frame exon 12 or exon 13 skipping are rare events in FAP pathogenesis and define the clinical outcome. *Genes*, 2021. 12(3), 353; doi.org/10.3390/genes12030353. PMID: 33670833

11. Lepore Signorile M, Grossi V, Di Franco S, Forte G, Disciglio V, Fasano C, **Sanese P**, De Marco K, Susca FC, Mangiapane LR, Nicotra A, Di Carlo G, Dituri F, Giannelli G, Ingravallo G, Canettieri G, Stassi G, Simone C. Pharmacological targeting of the novel β -catenin chromatin-associated kinase p38 α in colorectal cancer stem cell tumorspheres and organoids. *Cell Death Dis* 2021. 25;12(4):316. doi: 10.1038/s41419-021-03572-4. PMID: 33767160
10. **Sanese P***, Fasano C*, Buscemi G, Bottino C, Corbetta S, Fabini F, Silvestri V, Valentini V, Disciglio V, Forte G, Lepore Signorile M, De Marco K, Bertora S, Grossi V, Guven U, Porta N, Di Maio V, Manoni E, Giannelli G, Bartolini M, Del Rio A, Caretti G, Ottini L, Simone C. Targeting SMYD3 to sensitize homologous recombination-proficient tumors to PARP- mediated synthetic lethality. *iScience* 2020. 23, 101604 doi.org/10.1016/j.isci.2020.101604. PMID: 33205017 (**The authors equally contributed to this work*)
9. Disciglio V, Fasano C, Cariola F, Forte G, Grossi V, **Sanese P**, Lepore Signorile M, Resta N, Lotesoriere C, Stella A, Lolli I, Simone C. Gastric Polyposis and Desmoid Tumors as a new Familial Adenomatous Polyposis clinical variant associated with APC mutation at the extreme 3'-end. *Journal of Medical Genetics* 2019. 57(5):356-360. doi: 10.1136/jmedgenet-2019-106299 PMID: 31591141.
8. Grossi V, Fasano C, Celestini V, Lepore Signorile M, **Sanese P**, Simone C. Chasing the Foxo3: Insights into its new mitochondrial lair in colorectal cancer landscape. *Commissioned Review - Invited for Cancers*. 2019. 11(3). pii: E414. doi: 10.3390/cancers11030414. PMID: 30909600
7. **Sanese P****, Forte G*, Disciglio V, Grossi V, Simone C⁺. FOXO3 on the Road to Longevity: Lessons From SNPs and Chromatin Hubs. *Commissioned Review - Invited for Computational and Structural Biotechnology Journal*, 2019 doi.org/10.1016/j.csbj.2019.06.011. PMID: 31303978 (**The authors equally contributed to this work; ⁺co-correspondence*)
6. Lucarelli G, Rutigliano M, Sallustio F, Ribatti D, Giglio A, Lepore Signorile M, Grossi V, **Sanese P**, Napoli A, Maiorano E, Bianchi C, Perego RA, Ferro M, Ranieri E, Serino G, Bell LN, Ditonno P, Simone C, Battaglia M. Integrated multi-omics characterization reveals a distinctive metabolic signature and the role of NDUFA4L2 in promoting angiogenesis, chemoresistance, and mitochondrial dysfunction in clear cell renal cell carcinoma. *Aging* 2018. doi: 10.18632/aging.101685. PMID: 30538212.
5. Grossi V*, Forte G*, **Sanese P***, Peserico A, Tezil T, Lepore Signorile M, Fasano C, Lovaglio R, Bagnulo R, Loconte DC, Susca FC, Resta N, Simone C. The longevity SNP rs2802292 uncovered: HSF1 activates stress-dependent expression of FOXO3 through an intronic enhancer. *Nucleic Acids Research* 2018. doi: 10.1093/nar/gky331; PMID: 29733381. (**The authors equally contributed to this work*)
4. Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, **Sanese P**, Forte G, Peserico A, Lepore Signorile M, Longo G, De Rasmio D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Terao M, Garattini E, Cocco T, Villani G, Moschetta A, Grossi V and Simone C. Uncoupling FoxO3A mitochondrial and nuclear functions in cancer cells undergoing metabolic stress and chemotherapy. *Cell Death and Disease* 2018. doi: 10.1038/s41419-018-0336-0; PMID: 29445193.
3. Ranieri C, Di Tommaso S, Loconte DC, Grossi V, **Sanese P**, Bagnulo R, Susca FC, Forte G, Peserico A, De Luisi A, Bartuli A, Selicorni A, Melis D, Lerone M, Praticò AD, Abbadessa G, Yu Y, Schwartz B, Ruggieri M, Simone C, Resta N. In vitro efficacy of ARQ 092, an allosteric AKT inhibitor, on primary fibroblast cells derived from patients with PIK3CA-Related Overgrowth Spectrum (PROS). *Neurogenetics* 2018. doi: 10.1007/s10048-018-0540-1. PMID: 29549527.
2. Peserico A*, Germani A*, **Sanese P***, Barbosa AJ, Di Virgilio V, Fittipaldi R, Fabini E, Bertucci C, Varchi G, Moyer MP, Caretti G, Del Rio A, Simone C. A SMYD3 small-molecule inhibitor impairing cancer cell growth. *Journal of Cellular Physiology* 2015, Oct;230(10):2447-2460. doi: 10.1002/jcp.24975. PMID: 25728514 (**The authors equally contributed to this work*)
1. Germani A, Matrone A, Grossi V, Peserico A, **Sanese P**, Liuzzi M, Palermo R, Murzilli S, Campese AF, Ingravallo G, Canettieri G, Tezil T, Simone C. 2014. Targeted therapy against chemoresistant colorectal cancers: Inhibition of p38 α modulates the effect of cisplatin in vitro and in vivo through the tumor suppressor FoxO3A. *Cancer Letters*. doi: 10.1016/j.canlet.2013.10.035. PMID: 24215867.

CORSI DI FORMAZIONE

-Corso base su legislazione, benessere e gestione degli animali impiegati in progetti di ricerca sperimentali, sezione di Cliniche Veterinarie e Produzioni Animali del DETO, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, 12-13 Luglio 2017.

-Corso: 3D culture technologies for application to Biomedicine, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Marzo-Giugno 2017

CONGRESSI

- Second International Stemnet Meeting, Brescia 18 - 20 Ottobre 2023.

“Tailoring a novel colorectal cancer stem-targeted therapy by inhibiting the methyltransferase SMYD3.”

Lepore Signorile M, Grossi V, Forte G, Fasano C, De Marco K, **Sanese P**, Disciglio V, Di Nicola E, Pantaleo A, Simone C.

- XXVI Congresso nazionale SIGU, Rimini 4-6 Ottobre 2023.

“Coinheritance of germline mutations in APC and MUTYH genes defines the clinical outcome of adenomatous polyposis syndromes.”

Disciglio V, Forte G, Cariola F, Buonadonna AL, De Marco K, Grossi V, Fasano C, Lepore Signorile M, **Sanese P**, Manghisi A, Guglielmi AF, Di Nicola E, Latrofa M, Bagnulo R, Pantaleo A, Resta N, Simone C.

- XXVI Congresso nazionale SIGU, Rimini 4-6 Ottobre 2023.

“Identification of a novel germline APC N-terminal mutation associated with attenuated familial adenomatous polyposis.”

Forte G, Grossi V, Cariola F, Buonadonna AL, De Marco K, Fasano C, Lepore Signorile M, **Sanese P**, Di Nicola E, Latrofa M, Manghisi A, Guglielmi AF, Pantaleo A, Disciglio V, Simone C.

- XXVI Congresso nazionale SIGU, Rimini 4-6 Ottobre 2023.

“Meta-analysis of deleterious germline variants in patients with pancreatic adenocarcinoma.”

Pantaleo A, Forte G, Cariola F, De Marco K, Grossi V, Fasano C, Lepore Signorile M, Di Nicola E, Buonadonna AL, **Sanese P**, Manghisi A, Guglielmi AF, Disciglio V, Simone C.

- XXVI Congresso nazionale SIGU, Rimini 4-6 Ottobre 2023.

“SMYD3 as a promising target for personalized therapies in gastrointestinal malignancies.”

Simone C, **Sanese P**, De Marco K, Forte G, Fasano C, Lepore Signorile M, Disciglio V, Di Nicola E, Latrofa M, Pantaleo A, Cariola F, Buonadonna AL, Manghisi A, Guglielmi AF, Grossi V.

- EACR-AACR-SIC 2023 Conference - Basic and translational research conference: Immune responses and DNA repair, 15 – 17 Marzo 2023, Firenze.

“SMYD3 inhibition impairs DNA repair response to chemotherapy-induced DNA damage and reverses cancer chemoresistance”

Sanese P, La Rocca F, De Marco K, Lepore Signorile M, Forte G, Disciglio V, Fasano C, Grossi V, Simone C.

- EACR-AACR-SIC 2023 Conference - Basic and translational research conference: Immune responses and DNA repair, 15 – 17 Marzo 2023, Firenze.

“Targeting the DNA-repair chromatin-modifier protein SMYD3 as a potential epigenetics-based therapy for gastric cancer”.

De Marco K, Forte G, **Sanese P**, Fasano C, Lepore Signorile M, Disciglio V, Grossi V, Simone C.

- 7th annual meeting ACC (21-23 Settembre 2022), Roma

“A novel STK11 gene mutation (c.388dupG, p.Glu130Glyfs*33) in a Peutz-Jeghers family and evidence of higher gastric cancer susceptibility associated with alterations in STK11 region aa 107-170”

Grossi V, Forte G, Cariola F, De Marco K, Fasano C, **Sanese P**, Lepore Signorile M, Disciglio V, Simone C.

- 7th annual meeting ACC (21-23 Settembre 2022), Roma
 “Identification and somatic characterization of the germline PTEN promoter variant rs34149102 in a family with gastrointestinal and breast tumors”
 Disciglio V, **Sanese P**, Fasano C, Lotesoriere C, Valentini AM, Forte G, Lepore Signorile M, De Marco K, La Rocca F, Manghisi A, Guglielmi FA, Buonadonna AL, Grossi V, Lolli I, Cariola F, Simone C.
- 7th annual meeting ACC (21-23 Settembre 2022), Roma
 “Tailoring colorectal cancer stem cell-targeted therapy by inhibiting p38 α , the β -catenin chromatin-associated kinase”
 Lepore M Grossi V, Forte G, **Sanese P**, Fasano C, De Marco K, Disciglio V, Canettieri G, Stassi G, Giannelli G, Simone C.
- 7th annual meeting ACC (21-23 Settembre 2022), Roma
 “SMYD3 inhibition impairs DNA repair response to chemotherapy-induced DNA damage and reverses cancer chemoresistance”
Sanese P, De Marco K, Lepore Signorile M, Forte G, La Rocca F, Disciglio V, Fasano C, Grossi V, Simone C.
- 7th annual meeting ACC (21-23 Settembre 2022), Roma
 “Identifying novel SMYD3 interactors on the trail of cancer hallmarks”
 Fasano C, Lepore Signorile M, De Marco K, Forte G, **Sanese P**, Grossi V, Simone C.
- XXIV Congresso Nazionale Sigu (17-19 Novembre 2021), Virtual Congress
 “APC C-terminal mutations identify a new Familial Adenomatous Polyposis clinical variant: Gastric Polyposis and Desmoid Tumors (GD-FAP)”
 Disciglio V, Fasano C, Cariola F, Forte G, Grossi V, **Sanese P**, Lepore Signorile M, De Marco K, Lolli I, Simone C.
- XXIV Congresso Nazionale Sigu (17-19 Novembre 2021), Virtual Congress
 “New prospects for personalized cancer therapies: targeting the β -catenin kinase p38 α in stage III patient-derived colorectal cancer stem cells”
 Lepore Signorile M, Grossi V, Forte G, **Sanese P**, Fasano C, De Marco K, Disciglio V, Canettieri G, Stassi G, Simone C.
- XXIV Congresso Nazionale Sigu (17-19 Novembre 2021), Virtual Congress
 “A novel STK11 gene mutation (c.388dupG, p.Glu130Glyfs*33) in an Italian family expands the mutational spectrum of Peutz-Jeghers syndrome”
 De Marco K, Forte G, Cariola F, Grossi V, Fasano C1, **Sanese P**, Lepore Signorile M, Manghisi A, Guglielmi F, Armentano R, Lippolis G, Giorgio P, Simone C, Disciglio V.
- XXIV Congresso Nazionale Sigu (17-19 Novembre 2021), Virtual Congress
 “Targeting SMYD3 to sensitize homologous recombination-proficient tumors to PARP-mediated synthetic lethality as a new personalized therapy” Comunicazione orale
 Simone C, **Sanese P**, Fasano C, Disciglio V, Forte G, Lepore Signorile M, De Marco K, Grossi V, Del Rio A, Caretti G, Ottini L.
- European Association for Cancer Research (EACR) (09 Giugno -12 Giugno 2021), Virtual Congress
 “Emerging role for SMYD3 in DNA damage response: novel strategies to overcome cancer drug resistance”
 De Marco K, Forte G, **Sanese P**, Fasano C, Lepore Signorile M, Caretti G, Del Rio A, Grossi V and Simone C.
- European Association for Cancer Research (EACR) (09 Giugno -12 Giugno 2021), Virtual Congress
 “APC C-terminal mutations identify a new Familial Adenomatous Polyposis clinical variant: Gastric Polyposis and Desmoid Tumors (GD-FAP)”
 Disciglio V, Fasano C, Cariola F, Forte G, Grossi V, **Sanese P**, Lepore Signorile M, De Marco K, Lolli I, Simone C.
- European Association for Cancer Research (EACR) (09 Giugno -12 Giugno 2021), Virtual Congress
 “Deciphering co-occurring and mutually exclusive mutation pattern in a multi-omic study of SMYD3 function and interactions in colorectal tumors”

Fasano C, Disciglio V, **Sanese P**, Lepore Signorile M, Forte G, De Marco K, Bartolini M, Del Rio A, Grossi V, Simone C.

- European Association for Cancer Research (EACR) (09 Giugno -12 Giugno 2021), Virtual Congress
“Tailoring colorectal cancer stem cell-targeted therapy by inhibiting p38 α , the β -catenin chromatin-associated kinase”

Grossi V, Lepore Signorile M, Forte G, **Sanese P**, Fasano C, De Marco K, Disciglio V, Canettieri G, Stassi G, Simone C.

- European Association for Cancer Research (EACR) (09 Giugno -12 Giugno 2021), Virtual Congress
“p38 α , the β -catenin chromatin associated kinase, as promising target in colorectal cancer stem cells for personalized therapy.”

Lepore Signorile M, Grossi V, Forte G, **Sanese P**, Fasano C, De Marco K, Disciglio V, Canettieri G, Stassi G, Simone C.

- European Association for Cancer Research (EACR) (09 Giugno -12 Giugno 2021), Virtual Congress
“Targeting SMYD3 to expand the synthetic lethality approach with PARP inhibitors to HR proficient tumors.”

Sanese P, Fasano C, Forte G, Lepore Signorile M, De Marco K, Caretti G, Del Rio A, Ottini L, Grossi V, Simone C.

- European Association for Cancer Research (EACR) (09 Giugno -12 Giugno 2021), Virtual Congress
“SMYD3, a novel factor in DNA damage response, is a molecular target to overcome cancer drug resistance”

Simone C, **Sanese P**, Fasano C, Forte G, Lepore Signorile M, De Marco K, Caretti G, Del Rio A, Ottini L and Grossi V.

- 2021 NHLBI Long Non-coding (lnc) RNAs Symposium: from Basic Mechanism to Human Disease (11-12 Marzo 2021), Virtual Congress

“Elucidating the Trans-Regulatory mechanisms of a Long non-Coding RNA during Myogenesis”

Acevedo-Luna N, Sood V, Vian L, Ko KD, Khateb M, Sanese P, Jiang K, Sun HW, Dell’Orso S, Larson DR, Sartorelli V.

- XXII Congresso Nazionale Sigu (13-16 Novembre 2019), Roma.

“Gastric Polyposis and Desmoid Tumors (GD-FAP): a new familial adenomatous polyposis clinical variant associated with APC C-terminal mutations”

Disciglio V, Fasano C, Grossi V, Cariola F, Forte G, **Sanese P**, Lepore Signorile M, Bertora S, De Marco K, Di Carlo A, Guglielmi F, Manghisi A, Resta N, Lotesoriere C, Stella A, Lolli I, Simone C.

- XXII Congresso Nazionale Sigu (13-16 Novembre 2019), Roma.

“Emerging role for SMYD3 in DNA damage response: novel strategies to overcome cancer drug resistance”

Forte G, **Sanese P**, Fasano C, Lepore Signorile M, Bertora S, De Marco K, Caretti G, Del Rio A, Grossi V Simone C.

- XXII Congresso Nazionale Sigu (13-16 Novembre 2019), Roma.

“Targeting SMYD3, a novel direct ATM/CHK2/BRCA2 interactor to overcome chemoresistance and expand synthetic lethality to HR proficient tumors”

Simone C, **Sanese P**, Fasano C, Forte G, Lepore Signorile M, Bertora S, De Marco K, Caretti G, Buscemi G, Bartolini M, Del Rio A, Ottini L, Grossi V.

- XXII Congresso Nazionale Sigu (13-16 Novembre 2019), Roma.

“Deciphering co-occurring and mutually exclusive mutation pattern in a multi-omic study of SMYD3 function and interactions in colorectal tumors”

Fasano C, Disciglio V, **Sanese P**, Lepore Signorile M, Forte G, Bertora S, De Marco K, Bartolini M, Del Rio M, Grossi V, Simone C.

- XXII Congresso Nazionale Sigu (13-16 Novembre 2019), Roma.

“Beyond β -catenin destruction complex: a new larger network with mapk14/p38 α in the nucleus and prospective for personalized colorectal cancer therapies”

Grossi V, Lepore Signorile M, Forte G, **Sanese P**, Disciglio V, De Marco K, Bertora S, Fasano C, Canettieri G,

Stassi G, Simone C.

- XXI Congresso Nazionale Sigu (25-26 Ottobre 2018), Catania

“The longevity SNP rs2802292 uncovered: HSF1 activates stress-dependent expression of FOXO3 through an intronic enhancer.” Comunicazione orale

Grossi V, Forte G, **Sanese P**, Peserico A, Tezil T, Lepore Signorile M, Fasano C, Celestini V, Minafra AR, Disciglio V, Cariola F, Di Carlo A, Manghisi A, Guglielmi F, Lovaglio R, Bagnulo R, Loconte DC, Susca FC, Resta N, Simone C.

- XXI Congresso Nazionale Sigu (25-26 Ottobre 2018), Catania

“A new clinical variant of familial adenomatous polyposis (Gatric Polyposis and Desmoid FAP) is associated with the extreme 3' end germline APC mutation”

Disciglio V, Stella A, Cariola F, Fasano C, Forte G, Grossi V, **Sanese P**, Lepore Signorile M, Minafra AR, Celestini V, Di Carlo A, Manghisi A, Guglielmi F, Lotesoriere C, Resta N, Lolli I, Simone C.

- 25th biennial Congress of the European Association for Cancer Research (EACR) (30 Giugno -3 Luglio 2018), Amsterdam, Paesi Bassi

“Targeting the drug resistance epigenetic driver SMYD3 as a new strategy to potentiate chemotherapeutic effects”

Sanese P, Peserico A, Celestini V, Fasano C, Grossi V, Lepore Signorile M, Caretti G, Del Rio A, Simone C.

- 25th biennial Congress of the European Association for Cancer Research (EACR) (30 Giugno -3 Luglio 2018), Amsterdam, Paesi Bassi

“Uncoupling FoxO3A mitochondrial and nuclear functions in cancer cells undergoing metabolic stress and chemotherapy”

Simone C, Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, **Sanese P**, Forte G, Peserico A, Lepore Signorile M, De Rasmio D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Terao M, Garattini E, Cocco T, Villani G, Moschetta A, Grossi V.

- 25th biennial Congress of the European Association for Cancer Research (EACR) (30 Giugno -3 Luglio 2018), Amsterdam, Paesi Bassi

“The AMPK and MEK/ERK signaling pathways regulate mitochondrial FoxO3A import through Serine 12 and Serine 30 phosphorylation”

Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, **Sanese P**, Forte G, Peserico A, Lepore Signorile M, Grossi V, Simone C.

- 25th biennial Congress of the European Association for Cancer Research (EACR) (30 Giugno -3 Luglio 2018), Amsterdam, Paesi Bassi

“Dissecting the β -catenin destruction complex: the novel member mapk14/p38 α ”

Grossi V, Lepore Signorile M, Forte G, **Sanese P**, Fasano C, Russo L, Disciglio V, Simone C.

- 25th biennial Congress of the European Association for Cancer Research (EACR) (30 Giugno -3 Luglio 2018), Amsterdam, Paesi Bassi

“The MAPK/C-Myc Axis in CRC: new pathogenic mechanisms and therapeutic approaches”

Lepore Signorile M, Grossi V, **Sanese P**, Celestini V, Fasano C, Forte G, Russo L, Disciglio V, Simone C.

- 30th Pezcoller Symposium (25-26 Giugno 2018), Trento

“SMYD3, a novel factor in DNA damage response, is a molecular target to overcome cancer drug resistance”

Sanese P, Grossi V, Celestini V, Fasano C, Peserico A, Lepore Signorile M, Caretti G, Del Rio A, Simone C.

- 30th Pezcoller Symposium (25-26 Giugno 2018), Trento

“Manipulating MAPK/c-Myc axis to overcome chemoresistance in CRC”

Lepore Signorile M, Grossi V, **Sanese P**, Celestini V, Fasano C, Forte G, Disciglio V, Simone C.

- 30th Pezcoller Symposium (25-26 Giugno 2018), Trento

“Uncoupling FoxO3A mitochondrial and nuclear functions in cancer cells undergoing metabolic stress and chemotherapy”

Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, **Sanese P**, Forte G, Peserico A, Lepore Signorile M, Longo G, De Rasmio D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Terao M, Garattini E, Cocco T, Villani G, Moschetta A, Grossi V, Simone C.

- XX Congresso Nazionale Sigu (15-18 Novembre 2017), Napoli
 “Nuova variante del gene KIT associata a tumore stromale gastrointestinale metastatico: descrizione di un caso e revisione della letteratura”
 Disciglio V, Fasano C, Russo L, Forte G, **Sanese P**, Celestini V, Peserico A, Lepore Signorile M, Grossi V, Troiani L, Lolli I, Simone C.
- XX Congresso Nazionale Sigu (15-18 Novembre 2017), Napoli
 “Nuovo marker predittivo della risposta allo stress ossidativo: l'asse HSF1-FoxO3A regola la longevità mediante l'allele G dello SNP rs2802292”
 Grossi V, Forte G, **Sanese P**, Peserico A, Lepore Signorile M, Tezil T, Bagnulo R, Loconte D, Lovaglio R, Susca F, Resta N, Simone C.
- XX Congresso Nazionale Sigu (15-18 Novembre 2017), Napoli
 “L'asse MAPK/c-Myc nel cancro del colon-retto: nuovi meccanismi patogenetici e approcci terapeutici”
 Lepore Signorile M, Grossi V, **Sanese P**, Celestini V, Fasano C, Forte G, Russo L, Disciglio V, Simone C.
- XX Congresso Nazionale Sigu (15-18 Novembre 2017), Napoli
 “L'oncosoppressore FoxO3A protegge le cellule tumorali da stress metabolico e da chemioterapia grazie alla sua localizzazione mitocondriale”
 Fasano C, Celestini V, Tezil T, Russo L, **Sanese P**, Forte G, Peserico A, Lepore Signorile M, De Rasmò D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Terao M, Garattini E, Cocco T, Villani G, Moschetta A, Grossi V, Simone C.
- XX Congresso Nazionale Sigu (15-18 Novembre 2017), Napoli
 “Caratterizzazione molecolare e funzionale di una nuova isoforma mitocondriale del fattore di trascrizione FoxO3A”
 Russo L, Celestini V, Tezil T, Fasano C, Forte G, **Sanese P**, Peserico A, Lepore Signorile M, De Rasmò D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Terao M, Garattini E, Cocco T, Villani G, Moschetta A, Grossi V, Simone C.
- XX Congresso Nazionale Sigu (15-18 Novembre 2017), Napoli
 “Nuove terapie mirate a bersaglio molecolare: vincere la chemioresistenza inibendo la metiltransferasi SMYD3”
Sanese P, Peserico A, Celestini V, Fasano C, Grossi V, Lepore Signorile M, Russo L, Forte G, Disciglio V, Caretti G, Del Rio A, Simone C.
- XX Congresso Nazionale Sigu (15-18 Novembre 2017), Napoli
 “In vitro Efficacy of ARQ 092, an Allosteric AKT Inhibitor, on Primary Fibroblast Cells Derived from Patients with PIK3CA-Related Overgrowth Spectrum (PROS)”
 Loconte DC, Grossi V, Di Tommaso S, Ranieri C, **Sanese P**, Bagnulo R, Susca FC, Forte G, Peserico A, De Luisi A, Bartuli A, Selicorni A, Melis D, Lerone M, Ruggieri M, Abbadessa G, Yu Y, Schwartz B, Simone C, Resta N.
- 8th World Congress on Targeting Mitochondria (23-24 Ottobre 2017), Berlino
 “Uncoupling FoxO3A mitochondrial and nuclear functions in cancer cells undergoing metabolic stress and chemotherapy” Comunicazione orale
 Simone C, Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, **Sanese P**, Forte G, Peserico A, Lepore Signorile M, De Rasmò D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Terao M, Garattini E, Cocco T, Villani G, Moschetta A, Grossi V.
- 8th World Congress on Targeting Mitochondria (23-24 Ottobre 2017), Berlino
 “Characterization of FoxO3A mitochondrial and nuclear functions in tumor cells unveils diverse roles in response to metabolic stress and cancer therapeutics”
 Grossi V, Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, **Sanese P**, Forte G, Peserico A, Lepore Signorile M, De Rasmò D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Terao M, Garattini E, Cocco T, Villani G, Moschetta A, Simone C.
- EACR-FEBS Advanced Lecture Course, “Molecular Mechanisms in Signal Transduction and Cancer” (16-24 Agosto 2017), Spetses, Grecia
 “SMYD3 and cancer therapy: a new molecular target to overcome chemoresistance”
Sanese P, Peserico A, Celestini V, Fasano C, Grossi V, Caretti G, Del Rio A, Simone C.

- Cell Symposia, Hallmarks of Cancer (11-13 Dicembre 2016), Ghent, Belgio
 "Inhibiting SMYD3 to overcome chemoresistance"
Sanese P, Peserico A, Celestini V, Fittipaldi R, Caretti G, Del Rio A, Simone C.
- Cell Symposia, Hallmarks of Cancer (11-13 Dicembre 2016), Ghent, Belgio
 "Loss of STK11 expression is an early event in prostate carcinogenesis and predicts therapeutic response to targeted therapy against MAPK/p38"
 Simone C, Grossi V, Lucarelli G, Peserico A, Forte G, Fasano C, Celestini V, **Sanese P**, Battaglia M, Resta N.
- Cell Symposia, Hallmarks of Cancer (11-13 Dicembre 2016), Ghent, Belgio
 "Deciphering the Mitochondrial Tale of FoxO3A Code"
 Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, Forte G, Grossi V, **Sanese P**, De Rasmio D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Cocco T, Terao M, Garattini E, Moschetta A, Villani G, Peserico A, Simone C.
- XIX Congresso Nazionale Sigu (22-25 Novembre 2016), Lingotto, Torino
 "SMYD3 come nuovo bersaglio molecolare per superare la chemioresistenza"
Sanese P, Peserico A, Celestini V, Fittipaldi R, Caretti G, Del Rio A, Simone C.
- XIX Congresso Nazionale Sigu (22-25 Novembre 2016), Lingotto, Torino
 "c-Myc come bersaglio molecolare nel cancro del colon-retto"
 Grossi V, **Sanese P**, Celestini V, Lepore Signorile M, Peserico A, Fasano C, Russo L, Forte G, Simone C.
- XIX Congresso Nazionale Sigu (22-25 Novembre 2016), Lingotto, Torino
 "L'asse HSF1-FOXO3 regola la risposta cellulare allo stress mediante l'allele G dello SNP rs2802292 associato alla longevità"
 Simone C, Forte G, **Sanese P**, Peserico A, Tezil T, Bagnulo R, Loconte D, Lovaglio R, Susca F, Resta N, Grossi V.
- XIX Congresso Nazionale Sigu (22-25 Novembre 2016), Lingotto, Torino
 "Svelato il codice molecolare di FoxO3A richiesto per la regolazione del metabolismo mitocondriale in risposta a deprivazione di nutrienti"
 Celestini V, Tezil T, Russo L, Fasano C, Forte G, Grossi V, **Sanese P**, De Rasmio D, Signorile A, Gadaleta RM, Scialpi N, Cocco T, Terao M, Garattini E, Moschetta A, Villani G, Peserico A, Simone C.
- Unconventional Protein and membrane traffic UPMT meeting, 4-7 Ottobre 2016, Lecce.
 "Deciphering the mitochondrial tale of the FoxO3A code"
 Tezil T, celestini V, Russo L, Fasano C, Forte G, Grossi V, **Sanese P**, De Rasmio D, Signorile A, Gadaleta R, Scialpi N, Cocco TM, Terao M, Garattini E, Moschetta A, Villani G, Peserico A, Simone C.
- European Society of Human Genetics (ESHG), 21-24 Maggio 2016, Barcellona, Spagna.
 "In vitro studies with an AKT inhibitor, ARQ092, provide evidence for a new and more effective therapeutic option in PIK3CA Related Overgrowth Spectrum (PROS) patients"
 Loconte DC, Grossi V, Di Tommaso S, Ranieri C, Bagnulo R, Peserico A, Forte G, **Sanese P**, Giglio A, Yu Y, Abbadessa G, Simone C, Resta N.
- XVII Congresso Nazionale Sigu (22-24 Ottobre 2015), Palacongressi Rimini
 "SMYD3: Un nuovo target epigenetico per la terapia oncologica" Comunicazione orale
 Peserico A, **Sanese P**, Germani A, Barbosa AJM, Di Virgilio V, Fittipaldi R, Fabini E, Bertucci C, Varchi G, Moyer MP, Caretti G, Del Rio A, Simone C.
- 2nd PhD Student Meeting, Milano (9-10 Luglio 2015), Istituto Mario Negri
 "A SMYD3 Small-Molecule Inhibitor Impairing Cancer Cell Growth"
Sanese P, Peserico A, Barbosa AJM, Fittipaldi R, Fabini E, Bertucci C, Varchi G, Moyer MP, Caretti G, Del Rio A, Simone C.
- XVI Congresso Nazionale Sigu (25-28 Settembre 2013), Ergife Palace Hotel, Roma
 "SMYD3 regulates the S/G2 transition in colorectal cancer (CRC) cells"
 Peserico A, **Sanese P**, Germani A, Di Virgilio V, Celestini V, Martelli N, Tezil T, Simone C.

- XVI Congresso Nazionale Sigu Roma (25-28 Settembre 2013), Ergife Palace Hotel, Roma

“SMYD3i: a novel class of anticancer drugs”

Germani A, Di Virgilio V, Peserico A, **Sanese P**, Barbosa AJM, Del Rio A, Simone C.

- GORDON Conference: Genetics & Epigenetics (21-26 Aprile 2013), Renaissance Tuscany Il Ciocco Resort, Lucca (Barga)

“SMYD3 in colorectal cancer as a target for epigenetic therapy”

Peserico A, Germani A, **Sanese P**, Di Virgilio V, Grossi V, Martelli N, Barbosa AJM, Del Rio A, Simone C

PRESENTAZIONI ORALI

- 23/06/2021 “*Inibizione della proteina SMYD3 come nuovo approccio per superare la chemioresistenza*”, presentazione orale nell’ambito del ciclo di seminari dal titolo “*I mercoledì della ricerca: Incontri di aggiornamento scientifico*”, tenutosi in modalità virtuale ed organizzato dalla Direzione Scientifica dell’IRCCS Saverio De Bellis.

La sottoscritta dichiara sotto la propria responsabilità tutto quanto sopra descritto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 e 47 del citato D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/00 n.445 in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del D.P.R. del 28/12/00 n. 445. Inoltre, la sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal D.Lgs.196/2003.

Bari, 06/12/2023